

石英管

用途

半导体管和部件

特性

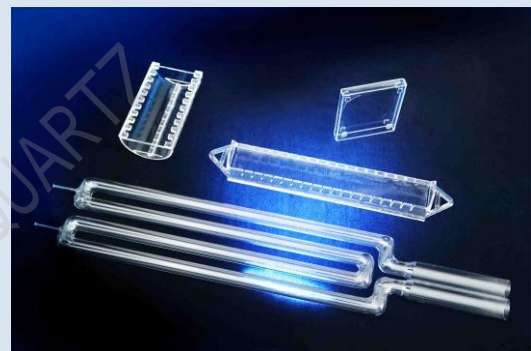
高纯度 热稳定性 抗腐蚀性 透明性



新世纪石英材料主要应用在半导体，电加热，加热灯。新世纪可以生产直径2—500mm 的石英玻璃管。新世纪可以提供不同生产方法和不同原料等级的石英玻璃管。石英管可以采用成本低的一步法生产或者复杂的多步法生产。



一步法生产（NC-100），采用连续电熔方法融化高纯石英砂，拉制石英玻璃管。连熔法可以生产直径2—350mm 壁厚1—10mm 的玻璃管，可以尺切割。多步法可以依照客户的需求生产相应的

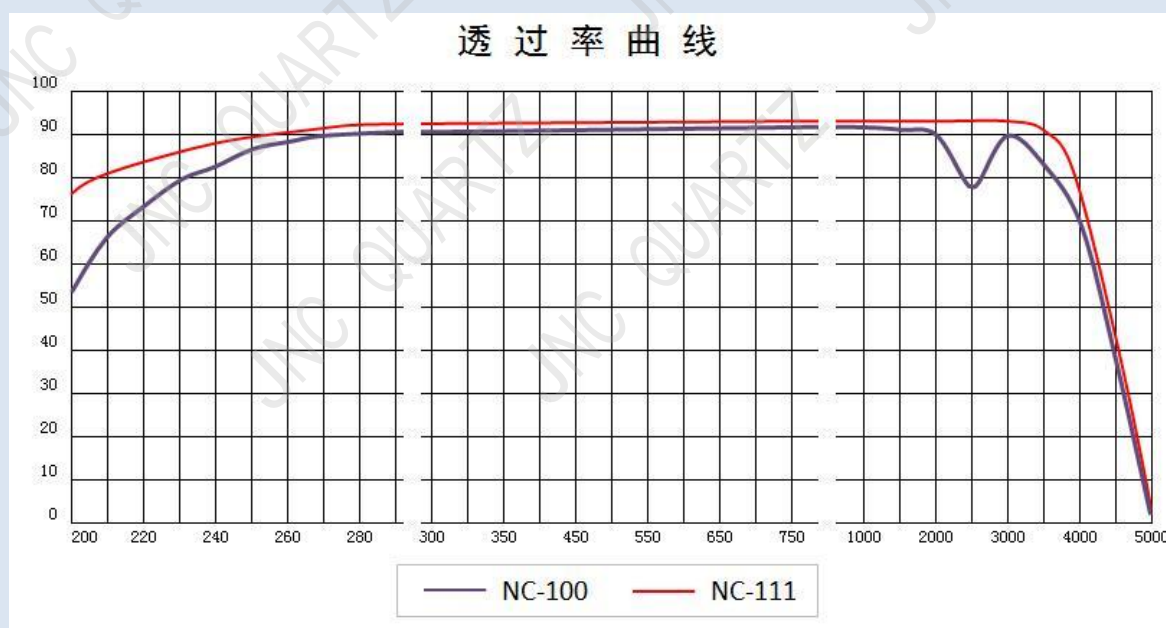


石英管。依照客户要求，应用脱羟炉降低石英管的羟基含量。

NC-100 化学成分分析(参考值) ppm

	Al	Fe	K	Li	Cu	Na	B	Ca	Mg	P	Ti	OH
NC-100	25	0.8	1.2	0.8	0.08	2	0.5	0.8	0.25	---	---	150
NC-111	15	0.2	0.6	0.4	0.02	0.8	0.1	0.4	0.05	0.06	1.2	15
NC-120	8	0.2	0.2	0.1	0.01	0.4	---	0.6	0.01	---	1.9	110

透明石英玻璃性能		
性能	NC-100	NC-111
		NC-120
密度	$2.2 \times 10^3 \text{kg/m}^3$	$2.2 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
硬度	570KHN ₁₀₀	580KHN ₁₀₀
抗拉强度	$4.8 \times 10^7 \text{Pa(N/m}^2\text{)}$	$4.9 \times 10^7 \text{Pa(N/m}^2\text{)}$
抗压强度	$>1.1 \times 10^9 \text{Pa}$	$>1.1 \times 10^9 \text{Pa}$
热膨胀系数	$5.5 \times 10^{-7} \text{cm/cm}^\circ\text{C}$	$5.5 \times 10^{-7} \text{cm/cm}^\circ\text{C}$
热导率	1.4W/m ^{°C}	1.4W/m ^{°C}
比热	660J/kg ^{°C}	670J/kg ^{°C}
软化点	1630 ^{°C}	1680 ^{°C}
退火点	1180 ^{°C}	1215 ^{°C}



透明石英管产品尺寸公差(mm)						
规格	外径	壁厚	长度	最大偏 壁度	最大椭 圆度	最大弯 曲度
<10	±0.15	±0.10	±1.0	0.10	0.15	2‰
10-15	±0.20	±0.10	±1.0	0.12	0.20	2‰
15-20	±0.30	±0.15	±1.0	0.13	0.25	2‰
20-30	±0.40	±0.15	±1.0	0.15	0.30	2‰
30-40	±0.60	±0.15	±1.0	0.25	0.40	2‰
40-50	±0.80	±0.20	±1.0	0.30	0.50	2‰
50-65	±1.00	±0.20	±2.0	0.40	0.60	2.5‰
65-85	±1.50	±0.30	±2.0	0.50	0.80	2.5‰
85-100	±1.50	±0.30	±2.0	0.60	1.00	2.5‰
100-150	±1.50	±0.30	±2.0	0.60	1.00	2.5‰
150-200	±1.50	±0.50	±2.0	0.60	1.00	2.5‰
200-250	±1.50	±0.50	±2.0	0.60	1.00	2.5‰
250-300	±1.50	±0.50	±2.0	0.60	1.00	2.5‰
300-400	±2.00	±0.50	±2.0	0.60	1.00	2.5‰
400-500	±2.00	±0.50	±2.0	0.60	1.00	2.5‰